

51

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



Int. Cl.:

B 05 7/00

A 45

A 01 m, 7/16

A 61 m

52

Deutsche Kl.:

85 g, 3

33 c, 20

45 k, 7/16

30 k, 9/01

10

11

Offenlegungsschrift 2013 504

21

Aktenzeichen: P 20 13 504.0

22

Anmeldetag: 20. März 1970

43

Offenlegungstag: 1. Oktober 1970

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: 21. März 1969

33

Land: Schweiz

31

Aktenzeichen: 4435-69

54

Bezeichnung: Anschlußschnurloser elektrischer Zerstäuber

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Perrinjaquet, Roger P., Chatelaine (Schweiz)

Vertreter: Beetz, Dipl.-Ing. R.; Lamprecht, Dipl.-Ing. K.;
Beetz jun., Dr.-Ing. R.; Patentanwälte, 8000 München

72

Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): —

T 2013504

ORIGINAL INSPECTED

Patentanwälte**Dipl.-Ing. R. BEETZ sen.****Dipl.-Ing. K. LAMPRECHT****Dr.-Ing. R. BEETZ Jr.****8 München 22, Steinsdorfstr. 10****56-15.507P(15.508H)****20.3.1970****Roger P. PERRINJAQUET, CHATELAINE (Schweiz)****Anschlußschnurloser elektrischer Zerstäuber**

Die Erfindung bezieht sich auf einen anschlussschnurlosen elektrischen Zerstäuber.

Mechanische Parfüm-Zerstäuber, deren Luftdruck durch eine in der Hand gedrückte Gummiblaste erzeugt wird, sind bekannt.

Elektrische Zerstäuber zum Zerstäuben von Lacken und Farben sind ebenfalls bekannt. Diese Zerstäuber werden jedoch durch einen Vibrator oder durch einen Motor angetrieben, der mit Netzwechselstrom arbeitet. Bei diesen Vorrichtungen wird die im angrenzenden Behälter enthaltene Flüssigkeit in ein Rohr gesaugt und in Form feiner Tröpf-

chen zerstäubt, ohne daß irgendein Luftnachschub von außen stattfindet. Ein wesentlicher Nachteil dieser Vorrichtungen ist die Tatsache, daß sie von einer Steckdose betrieben und daher mit einer elektrischen Anschlußschnur versehen werden müssen, was z. B. ungünstig sein kann, wenn solche Zerstäuber von Haarschneidern für Haarsprays verwendet werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen elektrischen Zerstäuber zu schaffen, bei dem diese Nachteile beseitigt sind.

Gegenstand der Erfindung, mit dem diese Aufgabe gelöst wird, ist ein anschußschnurloser elektrischer Zerstäuber, der durch einen Behälter für die zu zerstäubende Flüssigkeit und Mittel zur Erzeugung komprimierter Luft gekennzeichnet ist, die innerhalb eines Gehäuses angeordnet sind, das abnehmbar mit dem Behälter verbunden ist, wobei die Mittel zur Erzeugung komprimierter Luft einen Elektromotor, eine unabhängige elektrische Stromquelle zur Speisung des Motors, einen Schalter im elektrischen Speisestromkreis des Motors, einen von dem Motor angetriebenen Luftkompressor, eine Lufteinlaßleitung am Kompressor und eine Abgabelitung für komprimierte Luft im Zusammenwirken mit einer Abgabelitung der zu zerstäubenden Flüssigkeit aufweisen, die an den Flüssigkeitsbehälter angeschlossen ist.

Die Erfindung wird anhand der in der Zeichnung veranschaulichten Ausführungsbeispiele näher erläutert; darin zeigen:

Fig. 1 eine allgemeine Perspektivansicht des ersten Ausführungsbeispiels der Erfindung;

Fig. 2 einen vergrößerten horizontalen Teilschnitt nach der Linie II-II in Fig. 1;

Fig. 3 einen vergrößerten Längsschnitt nach der Linie III-III in Fig. 2;

Fig. 4 eine allgemeine Perspektivansicht des zweiten Ausführungsbeispiels der Erfindung;

Fig. 5 eine vergrößerte Teilschnitt-Ansicht einer Einzelheit von Fig. 4; und

Fig. 6 einen vergrößerten Längsschnitt nach der Linie VI-VI in Fig. 4.

Der in den Fig. 1 bis 3 dargestellte Zerstäuber umfaßt einen Behälter 1 für die zu zerstäubende Flüssigkeit und Mittel zur Erzeugung komprimierter Luft innerhalb eines Gehäuses 2 von im wesentlichen Quadergestalt. Das Gehäuse 2 besteht vorzugsweise aus Kunststoffmaterial und ist mit dem Behälter 1 verbunden. Das Gehäuse 2 ist mit einer Zerstäuberdüse 4, die daran mittels einer Schraube 6 befestigt ist, sowie mit einem Abzugshebel 5 versehen, der zu betätigen ist, wenn der Zerstäuber benutzt wird, wobei man diesen bequem in einer Hand hält, die den Behälter 1 umfaßt. Das Gehäuse 2 ist außerdem mit einem Deckel 3 versehen, so daß ein Zugang zum Inneren möglich ist, dessen Einzelheiten in den Fig. 2 und 3 erkennbar sind.

Die Mittel zur Erzeugung komprimierter, der Düse 4 zuzuführender Luft sind alle in diesem Gehäuse 2 angeordnet. Sie umfassen einen Elektromotor 12, der ein Ritzel 7 antreibt, das in den gezahnten Rand des Rades 8 eingreift, welches mittels eines exzentrischen Kurbelzapfens 24 einen Hebel 11 antreibt, der seinerseits mit einer Kolbenstange 17 zur Betätigung des Kolbens 19 verbunden ist, der durch Hin- und Herbewegungen im Zylinder 18 komprimierte Luft erzeugt. Die Lufteinlaßleitung ist mit einem Ventil 20 versehen, das diese Lufteinlaßleitung verschließt, wenn komprimierte Luft durch die Abgabelung 21 zu einer Zwischenkammer 22 gefördert wird, die zur Regulierung des Druckes der komprimierten Luft vor ihrer Weiterleitung durch eine Abgabelung 15 zur Düse 4 vorgesehen ist. Die Abgabelung 16 für die zu zerstäubende Flüssigkeit verbindet den Boden des Behälters 1 mit der Abgabelung 15 für die komprimierte Luft, so daß die Flüssigkeit durch die von der Kammer 22 abgegebene komprimierte Luft durch die Leitung 16 in die Leitung 15 zur Düse 4 hin gesaugt wird, durch die die Flüssigkeit zerstäubt wird, wenn man den Abzugshebel 5 betätigt. Der Abzugshebel 5 schließt einen Schalter, der im elektrischen Kreis zwischen der Batterie 14 und dem Elektromotor 12 vorgesehen ist. Wie die Fig. 2 und 3 zeigen, befindet sich die Batterie 14 in einem getrennten Abteil des Gehäuses 2 und ist mit dem Motor 12 über den genannten (nicht dargestellten) Schalter durch Stromzuführungen verbunden, die mit elektrischen Kontakten wie 23 versehen sind. Das Gehäuse ist weiter mit einem Lager 10 für die Welle 9 des exzentrischen Rades 8 und Haltemittel 25 für den Motor 12 versehen.

Im zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung in den Fig. 4 bis 6 hat das Gehäuse 2 eine halbzylindrische Ge-

stalt, der Abzugshebel 5 ist durch einen Druckknopf 26 ersetzt, und die Abgabeleitung 15 für die komprimierte Luft sowie die Abgabeleitung 16 für die zu zerstäubende Flüssigkeit ragen unabhängig im rechten Winkel zueinander in einer halbzyklindrischen Ausnehmung 27 aus der senkrechten Wand des Gehäuses 2 vor. Wie Fig. 5 zeigt, ist das vorragende Ende der Abgabeleitung 16 mit einer Zerstäuberdüse 32 ähnlich der Zerstäuberdüse 4 der Druckluftleitung 15 versehen. Die Zerstäuberdüse 32 weist eine Umfangsnut 28 auf, in der sich ein federnder Clip-Ring 29 zum leichten Eingriff in einem beidseitig abgeschrägten Loch 30 in der Unterwand 31 der Ausnehmung 27 des Gehäuses 2 befindet. Wie Fig. 6 zeigt, sind die Mittel zur Erzeugung komprimierter Luft in dem halbzyklindrischen Gehäuse 2 angeordnet und umfassen eine Batterie 14 zur Speisung eines Motors (ähnlich wie 12, jedoch nicht dargestellt) zum Antrieb eines exzentrischen Rades 8 zwecks Betätigung eines Kolbens 19 mittels einer Kolbenstange 17. Der Zylinder 18, in dem der Kolben 19 hin- und hergeht, ist mit einem Lufteinlaß 35 und einer Druckluftabgabeleitung 33 versehen, wobei sich in letzterer ein federbelastetes Ventil 34 befindet, das sich nur öffnet, wenn die komprimierte Luft im Zylinder 18 das erforderliche Druckniveau erreicht hat. Die komprimierte Luft strömt dann durch die Abgabeleitung 15 zur Düse 4, die in rechtem Winkel zur Düse 32 der Abgabeleitung 16 für die Flüssigkeit steht.

Es ist klar, daß die Batterie 14 von irgendeinem üblichen Typ, wiederaufladbar oder nicht, sein kann, und daß als Elektromotor 12 irgendein herkömmlicher Mikromotortyp verwendbar ist.

Der anschußschnurlose elektrische Zerstäuber gemäß der Erfindung läßt sich für Kosmetika, Luftreinigungsflüssigkeiten, Bakteriensprühmittel, Mottenvernichtungslösungen, Stärkeemulsionen zum Plätten und allgemein in Verbindung mit den meisten Flüssigkeiten verwenden, die im Haushalt oder in der Industrie vorkommen.

Die Verwendung einer wiederaufladbaren Batterie ermöglicht die Vermeidung eines häufigen Auswechselns von Trockenzellenbatterien, wobei das Wiederaufladen durch Anschließen solcher Batterien an häusliche Steckdosen, sobald erforderlich, vorgenommen werden kann. Die Tatsache, daß keine elektrische Anschlußschnur zur Speisung des Motors erforderlich ist, macht die Verwendung der Vorrichtung sehr praktisch.

Der Benutzer kann den Strahl der zerstäubten Flüssigkeit nach Wunsch z. B. auf die Haare lenken, wenn diese ein Haarfestigungsmittel ist.

Patentansprüche

1. Anschlußschnurloser elektrischer Zerstäuber, gekennzeichnet durch einen Behälter (1) für die zu zerstäubende Flüssigkeit und Mittel zur Erzeugung komprimierter Luft, die innerhalb eines Gehäuses (2) angeordnet sind, das abnehmbar mit dem Behälter (1) verbunden ist, wobei die Mittel zur Erzeugung komprimierter Luft einen Elektromotor (12), eine unabhängige elektrische Stromquelle (14) zur Speisung des Motors, einen Schalter im elektrischen Speisestromkreis des Motors, einen von dem Motor angetriebenen Luftkompressor (18, 19), eine Luft-einlaßleitung am Kompressor und eine Abgabelleitung (z. B. 15) für komprimierte Luft im Zusammenwirken mit einer Abgabelleitung (16) der zu zerstäubenden Flüssigkeit aufweisen, die an den Flüssigkeitsbehälter angeschlossen ist.

2. Zerstäuber nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abgabelleitung (16) der zu zerstäubenden Flüssigkeit am einen Ende mit dem Flüssigkeitsbehälter (1) und am anderen Ende mit der Abgabelleitung (15) für die komprimierte Luft verbunden ist.

3. Zerstäuber nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abgabelleitung (15) für die komprimierte Luft an ihrem freien Ende mit einer Zerstäuberdüse (4) versehen ist.

4. Zerstäuber nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abgabelleitung (16) der zu zerstäubenden Flüssigkeit am einen Ende mit dem Flüssigkeitsbehälter (1) verbunden

ist, während sich ihr anderes Ende nahe dem freien Ende der Abgabelleitung (15) für die komprimierte Luft befindet.

5. Zerstäuber nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abgabelleitung (16) der zu zerstäubenden Flüssigkeit am einen Ende mit dem Flüssigkeitsbehälter (1) verbunden und am anderen Ende mit einer Zerstäuberdüse (32) versehen ist, das freie Ende der Abgabelleitung (15) für die komprimierte Luft ebenfalls mit einer Zerstäuberdüse (4) versehen ist und die beiden Zerstäuberdüsen für die komprimierte Luft und die zu zerstäubende Flüssigkeit in geringem Abstand unter rechtem Winkel zueinander angeordnet sind.

6. Zerstäuber nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (2) mit einem Abzugshebel (5) zur Betätigung des Schalters versehen ist, wobei der Abzugshebel in bequemer Reichweite zur Betätigung durch den Zeigefinger des Benutzers angeordnet ist, wenn letzterer den Behälter (1) für die Flüssigkeit in seiner Hand hält.

7. Zerstäuber nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Abzugshebel (5) unterhalb des freien Endes der Abgabelleitung (15) angeordnet ist und der Zerstäuber wie eine Pistole benutzt werden kann.

8. Zerstäuber nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (2) an seiner Außenseite mit einem Druckknopf (26) zur Betätigung des Schalters versehen ist.

9. Zerstäuber nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

daß die unabhängige elektrische Stromquelle eine Trockenzellenbatterie (14) ist.

10. Zerstäuber nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die unabhängige elektrische Stromquelle eine wiederaufladbare Batterie (14) ist.

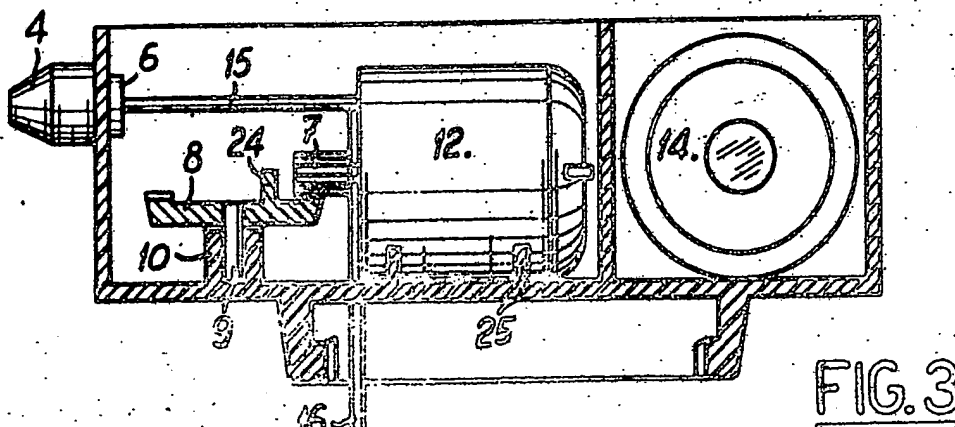
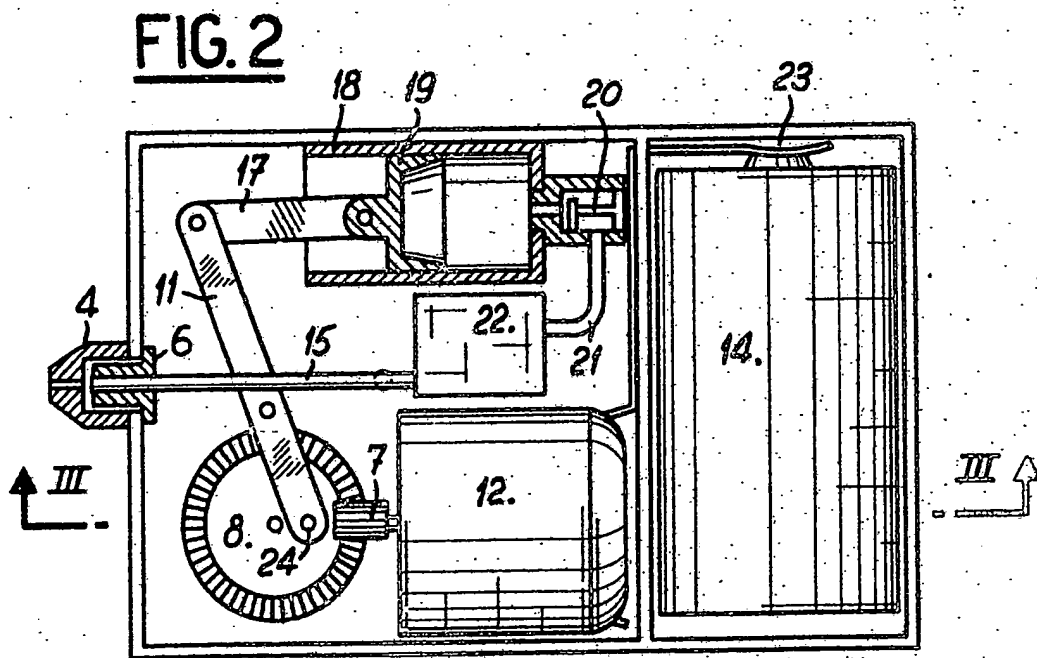
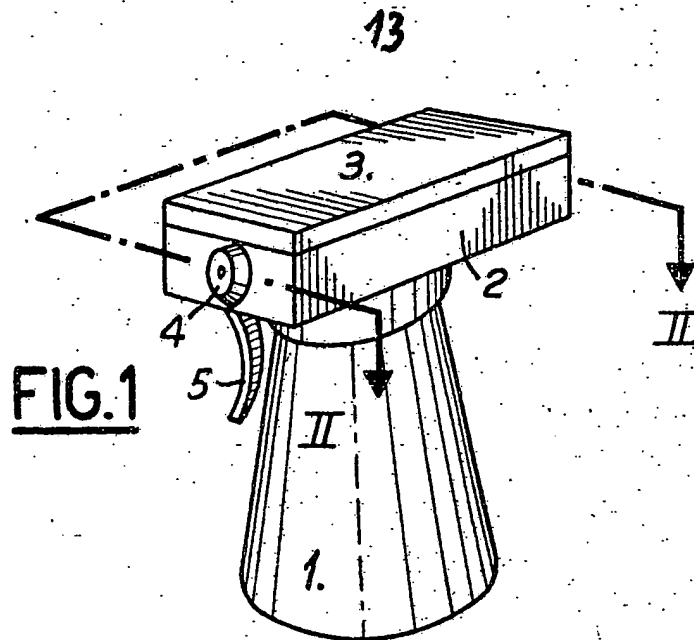
11. Zerstäuber nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (2) in zwei Abteile zur Aufnahme der Mittel zur Erzeugung der komprimierten Luft bzw. einer Batterie (14) als elektrische Stromquelle unterteilt ist.

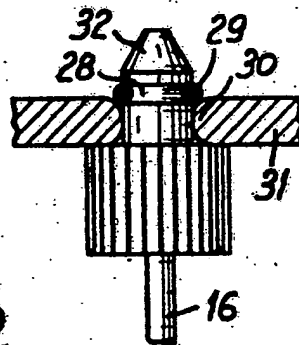
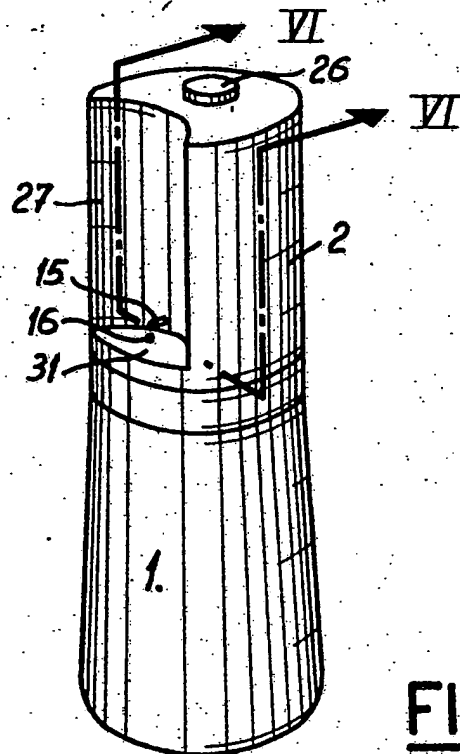
12. Zerstäuber nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Elektromotor (12) ein Ritzel (7) antreibt, das in den gezahnten Rand eines Rades (8) eingreift, das mit einem exzentrischen Kurbelzapfen (24) versehen ist, der mit einer Kolbenstange (17) verbunden ist, die einen Kolben (19) betätigt, der durch Hin- und Hergehen in einem Zylinder (18) komprimierte Luft erzeugt.

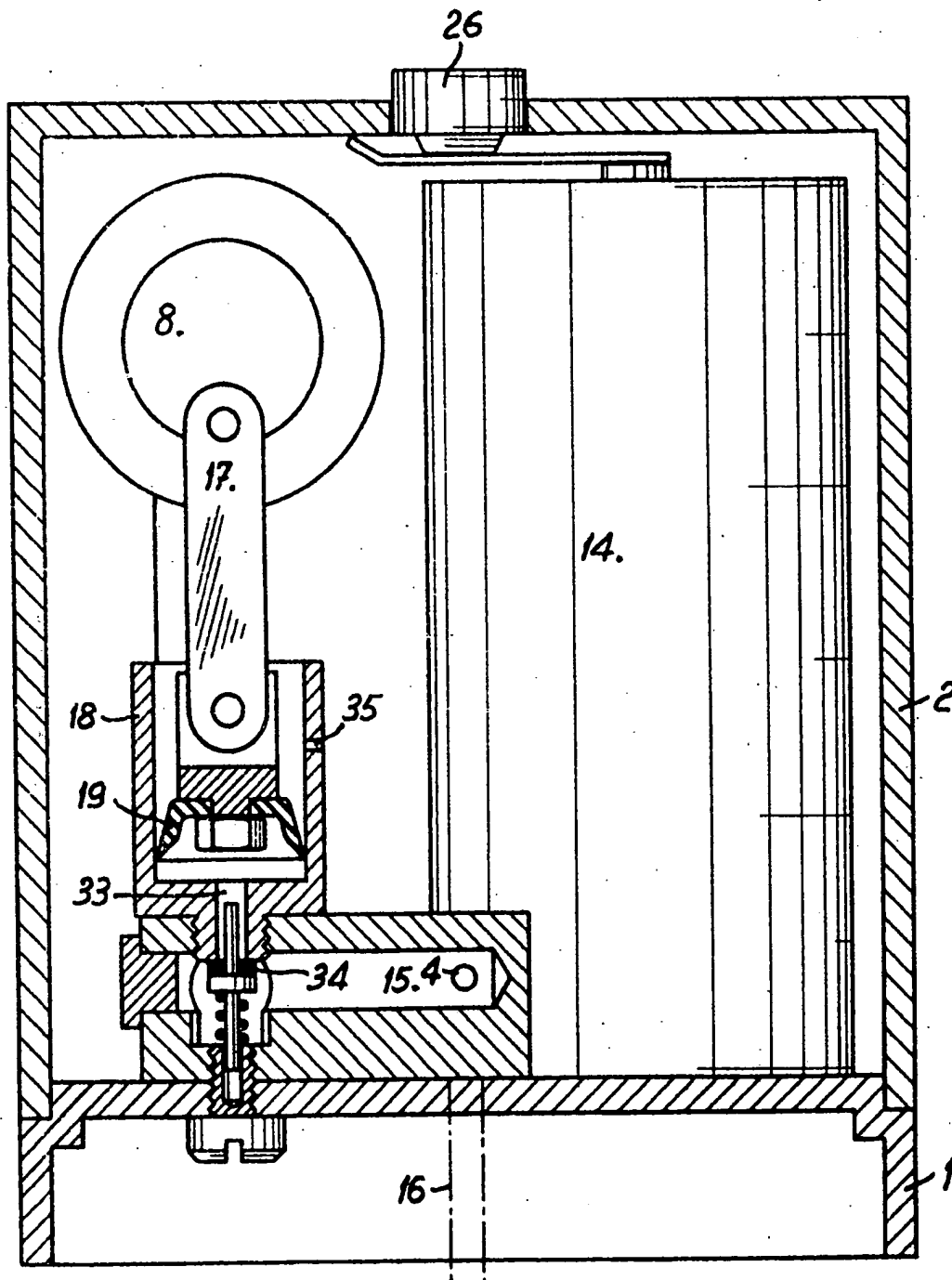
13. Zerstäuber nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß eine Abgabelleitung (21) für die komprimierte Luft aus dem Zylinder (18) und eine Druckregulierkammer (22) der Abgabelleitung (15) vorgeschaltet sind.

14. Zerstäuber nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Abgabelleitung (33) für komprimierte Luft aus dem Zylinder (18) mit einem federbelasteten Ventil (34) versehen ist, das sich nur öffnet, wenn die komprimierte Luft im Zylinder (18) das erforderliche Druckniveau erreicht hat.

10
Leerseite





**FIG. 6**



Europäisches
Patentamt
European Patent
Office
Office européen
des brevets

Description of DE2013504

Print

Copy

Contact Us

Close

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

Flexible lead-loose electrical atomizer

The invention refers to a flexible leadless electrical atomizer.

Mechanical Parfüm-Zerstäuber, whose air pressure becomes generated by a rubber blister printed in the hand, are known.

Electrical atomizers to the Zerstüben of paints and colors are likewise known. These atomizers become the nevertheless by a vibrator or by a motor driven, which works with net alternating current. With these apparatuses the liquid contained in the adjacent container becomes into a tube gesaugt und in form finer drips then atomized, without any air supply takes place from the outside. A major drawback of these apparatuses is the fact that they will provide from a socket operated and therefore with an electrical flexible lead must, which z. B. adverse to be can, if such atomizers of hair cutters for hair sprays become used.

The invention is the basis the object to create an electrical atomizer are eliminated with which these disadvantages.

Subject-matter of the invention, with which this is solve the problem, is a flexible leadless electrical atomizer, which is characterized by a container for the liquid which can be sputtered and means to the generation of compressed air, which are arranged within an housing, which is removable connected with the container, whereby the means exhibit an electric motor, an independent electrical power source to the supply of the motor, a switch in the electrical Speisestromkreis of the motor, an air compressor propelled by the motor, an air intake line at the compressor and a discharge pipe for compressed air to the generation of compressed air in cooperation with a discharge pipe that liquid which can be sputtered, which is more ter connected at the Flüssigkeitsbehäl.

The invention becomes more near explained on the basis the embodiments illustrated in the drawing; in it show:

Fig. 1 a general perspective view first

Embodiment of the invention;

Fig. 2 an enlarged horizontal partial section after the line II-II in Fig. 1;

Fig. 3 an enlarged longitudinal section after the left never 111-111 in Fig. 2;

Fig. 4 a general perspective view second

Embodiment of the invention;

Fig. 5 an enlarged partial section view of one

Detail of Fig. 4; and

Fig. 6 an enlarged longitudinal section after the line VI-VI in Fig. 4.

Into the Fig. 1 to 3 represented atomizer-covers a container 1 for the liquid which can be sputtered and means to the generation of compressed air within an housing 2 of essentially right parallelepiped shape. The housing 2 preferably consists of plastic material and is 1 connected with the container. The housing 2 is with a Zerstäuberdüse 4, which is 6 fixed to it by means of a screw, as well as with a departure lever 5 provided, which is to be operated, if the atomizer becomes used, whereby one holds this convenient in an hand, which covers the container 1. In addition the housing 2 is with a lid 3 incoming goods; see, so that an entrance to the interior possible is, its details into the industrial union. 2 and 3 is more recognizable.

The means to the generation more compressed, the nozzle 4 of air which can be supplied are all in this housing 2 arranged. They cover an electric motor 12, which propels a pinion 7, which intervenes in the toothed edge of the wheel 8, which propels a lever 11 by means of an eccentric crank pin 24, which is 19 connected with a piston rod 17 to the operation of the piston, that by moving back and forth in the cylinder 18 compressed air generated. The air intake line is provided with a valve 20, which locks this air intake line, if compressed air becomes 22 promoted by the discharge pipe 21 an intermediate chamber, which is 4 provided to the regulation of the pressure of the compressed air before their forwarding by a discharge pipe 15 to the nozzle.

The discharge pipe 16 for the liquid which can be sputtered connects the bottom of the container 1 with the discharge pipe 15 for the compressed air, so that the Flüssigkeit becomes 4 sucked by the compressed air delivered by the chamber 22 by the line 16 into the line 15 the nozzle, by which the liquid atomized becomes, if one the departure lever 5 operated. The departure lever 5 closes a switch, which is in the electrical circuit between the battery 14 and the electric motor 12 provided. Like the Fig. 2 and 3 shows, is the battery 14 in a separate compartment of the housing 2 and is connected with the motor 12 over (not represented) the switch mentioned by power supplies, which are provided like 23 with electrical contacts. The housing is provided other with a bearing 10 for the shaft 9 of the eccentric wheel 8 and holding means 25 for the motor 12.

In the second remark example of the invention in the Fig. the housing 2 one has 4 to 6 halbzylindrisch Gestalt, the departure lever 5 is 26 replaced by a push button, and the discharge pipe 15 for the compressed air as well as the discharge pipe 16 for those liquid which can be sputtered rise up independent rectangular to each other in a semicylindrical recess 27 out of the vertical wall of the housing 2 forwards. Like Fig. the before-rising up end of the discharge pipe 16 provided with a spray nozzle 32 the similar spray nozzle 4 of the pressure air line 15 shows, is 5. The spray nozzle 32 exhibits a circumferential groove 28, in which a resilient tie-clip ring 29 to the light engagement in a reciprocally tapered hole 30 is in the bottom wall 31 of the recess 27 of the housing 2. Like Fig. the means show, are 6 to the generation of compressed air in the semicylindrical housing 2 arranged and cover a battery 14 to the supply of a motor (similar as 12, however not shown) to the drive of an eccentric wheel 8 for operation of a piston 19 by means of a piston rod 17.

The cylinder 18, in which the piston 19 reciprocates, is provided with an air inlet 35 and a compressed air delivery line 33, whereby in a latter spring loaded valve 34 is, itself only, if the compressed air in the cylinder 18 has the required pressure level achieved. The compressed air flows then by the discharge pipe 15 to the nozzle 4, which stands in rechtem angle to the Längsachse 32 of the discharge pipe 16 for the liquid keit.

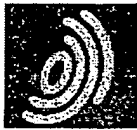
It is clearer that the battery 14 of any practicing lichen Typus more rechargeable or not, be can, and that as electric motor 12 any conventional micro motor type is more useful.

The flexible leadless electrical atomizer according to the invention can be used for cosmetics, air cleaning liquids, bacteria spraying compound, moth destruction solutions, strong emulsions to to plates and general in compound with most liquids, which occur in the household or in the industry.

The use of a rechargeable battery the possible avoidance of a frequent replacement of drying cell batteries, whereby the reloading by attaching such batteries to domestic sockets, as soon as required, made can become. The fact that no electrical flexible lead is required to the supply of the motor, makes the using the apparatus very practical.

▲ top

The user knows the beam of the atomized Flüssigkeit after desire z. B. steuern on the hairs, if this is a hair strengthening means.



Europäisches
Patentamt
European Patent
Office
Office européen
des brevets

Claims of DE2013504

[Print](#)

[Copy](#)

[Contact Us](#)

[Close](#)

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

Claims

1. I of flexible lead-loose electrical atomizer, g e k e n n z e i C h n e t by a container (1) for the liquid and means to the generation of compressed air, which can be sputtered > within an housing (2) the arranged are, which is removable connected with the container (1), whereby the means to the generation of compressed air an electric motor (12), an independent electrical power source (14) to the supply of the motor, a switch in the electrical Spelestromkreis of the motor, an air compressor propelled by the motor (18, 19), an air intake line at the compressor and a discharge pipe (z. B.) (15) for compressed air in cooperation with a discharge pipe (16) that liquid which can be sputtered exhibit, which is connected at the Flüssigkeitsbehälter.

2. Atomizer according to claim 1, characterised in that the discharge pipe (16) the Flüss which can be sputtered sigkeit at the end with the liquid container (1.) and at the other end with the discharge pipe (15) for komprimierte air connected is.

3. Atomizer according to claim 1, thus identified-calibrate net that the discharge pipe (15) for the komprimierte air at its free end is provided with a spray nozzle (4).

▲ top 4. Atomizer according to claim 1, thus identified-calibrationnically that the discharge pipe (16) of the liquid which can be sputtered to end with the Flüssigkeitsbehälter (1) a connected is; finds during itself it other end near the free end of the discharge pipe (15) for the compressed air.

5. Atomizer according to claim 1, characterised in that the discharge pipe (16) the Flüss sigkeit to end with the liquid container (1) connected and at the other end, which can be sputtered, with a spray nozzle (32) provided is, the free end of the discharge pipe (15) for the compressed air is likewise with a spray nozzle (4) provided and the two spray nozzles for the compressed air and the liquid which can be sputtered in short distance bottom right angle to each other arranged is.

6. Atomizer according to claim 1, characterised in that the housing (2) with a departure lever (5) to transacting the switch is provided, whereby the departure lever is in convenient range arranged to the operation by the index finger of the user, if the latter regards the container (1) as the liquid in its hand.

7. Herstäuber according to claim 6, characterised in that of the departure levers (5) below the free end of the discharge pipe (15) arranged is and the atomizer like a Plattole used werdeniwil.

8. Atomizer oh claim 1, thus gekenniejohnet that the housing (2) at its outside is provided to the operation of the switch with a Drückknopf (26).

9. Atomizer according to claim 1, characterised in that the independent electrical power source a drying cell battery (14) is.

10. Atomizer according to claim 1, characterised in that the independent electrical power source a rechargeable battery (14) is.

11. Atomizer according to claim 1, characterised in that the housing (2) into two compartments to the receptacle of the means to the generation of the compressed air and/or. a battery (14) as electrical power source divided is.

12. Atomizer according to claim 1 characterised in that the electric motor (12) a pinion (7) propels, which intervenes in the toothed edge of a wheel (8), which with an eccentric crank pin (24) is provided, which is connected with a piston rod (17), a piston (19) the operated, that by and working in a cylinder (18) compressed air generated.

13. Atomizers according to claim 12 characterised in that a discharge pipe (21) for the compressed air from the cylinder (18) and a Druckregulkammer (22) of the discharge pipe (15) upstream are.

14. Atomizer oh claim 12, characterised in that the discharge pipe (33) for compressed air from the cylinder (18) with a spring loaded valve (34) is provided, ae only opens if the compressed air in the cylinder (18) the orfordorliche pressure level he is enough has.

Empty sheet

▲ top